

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Технологии материалов и судоремонта

Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины

Б2.В.02 (П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)»

26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»
направленность Технология судостроения, судоремонта и
организация судостроительного производства

**Мурманск
2019**

Составитель – **Баева Людмила Сандуовна**, канд. техн. наук, профессор кафедры технологии материалов и судоремонта института «Морская академия» Мурманского государственного технического университета

Методические указания рассмотрены и одобрены кафедрой технологии материалов и судоремонта от «21» июня 2019 г., протокол № 11/19.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие организационно-методические указания.....	4
2 Введение.....	7
3 Содержание дисциплины.....	8
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
5 Содержание программы и методические указания к изучению тем дисциплин.....	11
6 Вопросы к зачету.....	12

1 ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины Б2.В.02 (П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)» составлены на основе в соответствии с квалификационной характеристикой и рабочим учебным планом направления 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства для освоения обучаемыми теоретических знаний в области техники и технологии водного транспорта и формирования общепрофессиональных компетенций согласно ФГОС ВО.

Задачи дисциплины:

- осуществление педагогической деятельности по приобретению практического опыта использования традиционных и инновационных методов ведения научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта;
- формирование и совершенствование умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладение навыками управления процессом научно-исследовательской деятельности, включая постановку цели и задач, планирование, организацию научно-исследовательской деятельности, анализ результатов, коррекцию деятельности;
- формирование психологической готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умения излагать полученные результаты в виде отчетов, публикаций докладов, отработка приемов владения аудиторией.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения;
- основные тенденции развития в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;
- нормативные требования к оформлению результатов научной работы, заявок на финансирование научных проектов.

Уметь:

- обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции хозяйственной практики;
- проводить обработку результатов исследований;
- представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде отчетов и публикаций в рецензируемых научных изданиях.

Владеть:

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в областях кораблестроения и водного транспорта;
- навыками использования Интернет-ресурсов;
- навыками представления научных результатов по теме диссертационной работы в виде отчетов и публикаций.

Содержание разделов дисциплины:

1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
2. Обоснование выбранных методик (методов) научного исследования (эксперимента).
3. Отработка выбранных методик (методов) и проведение научного эксперимента в рамках выбранной темы исследования по направлению подготовки 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства.
4. Статистическая и математическая обработка полученных в ходе научного эксперимента результатов.
5. Корректировка методик и методов (если требуется).
6. Практическое участие в научно-исследовательских работах (в том числе ВКР) кафедры.
7. Подготовка и защита отчета по научно-исследовательской практике.

Реализуемые компетенции:

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 Владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;

ПК-3 Способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии судостроения, судоремонта и организации судостроительного производства для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий.

ПК-4 Готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии судостроения, судоремонта и организации судостроительного производства.

Формы отчетности:

Семестр 4 – зачёт с оценкой.

2 ВВЕДЕНИЕ

Целью настоящих методических указаний являются рекомендации, которыми обучающийся может воспользоваться при подготовке к сдаче форм контроля по дисциплине **Б2.В.02 (П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)»**, при подготовке к зачёту и для самостоятельного углубления знаний по данной дисциплине. Методические указания по самостоятельной работе помогут аспирантам, изучающим данную дисциплину, в организации наиболее эффективной работы при усвоении всех видов занятий, используемых в дисциплине.

Аспирант должен изучить теоретические сведения по темам для усвоения теории.

Самостоятельность аспиранта при изучении дисциплины проявляется через планирование им своей работы; отбор научной литературы; методических пособий для самостоятельного изучения; **выполнение отдельных научных заданий** и целостной работы по направлению подготовки без непосредственной помощи руководителя НИР; отработка выбранных методик (методов) и проведение научного эксперимента в рамках выбранной темы исследования по направлению подготовки 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства и статистическая и математическая обработка полученных в ходе научного эксперимента результатов; самостоятельное выполнение специальных обязанностей в ходе учебных занятий, практики и в научно-исследовательских работах кафедры.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение таких заданий, как:

- работа с литературой при изучении тем, предназначенных к самостоятельному изучению;
- ознакомление с дополнительной научно-технической литературой, материалами периодической печати (с отечественными и зарубежными журналами);
- ознакомление с материалами по теме диссертации из сети «Интернет»;
- подготовка к промежуточной и итоговой аттестации.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

Таблица 1 - Распределение учебного времени дисциплины

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения			
	Очная		Заочная	
	Семестр	Всего часов	Курс	Всего часов
	4			
	Аудиторные часы			
Лекции	-	-		
Практические занятия	2	2		
Лабораторные работы	-	-		
	Часы на самостоятельную и контактную работу			
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-	-		
Прочая самостоятельная и контактная работа	70	70		
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-		
Контроль	-	-		
Всего часов по дисциплине	72	72		
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
Экзамен	-	-		
Зачет/зачет с оценкой	-/+	-/+		
Курсовая работа (проект)	-	-		
Количество расчетно-графических работ	-	-		
Количество контрольных работ	-	-		
Количество рефератов	-	-		
Количество эссе	-	-		

Таблица 2 - Содержание разделов дисциплины, виды работы

№ п\п	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения	
		Очная	Заочная
		Л/ПЗ/СР	Л/ПЗ/СР
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	-/0,5/5	
1.1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	-/0,25/2	
1.2	Обоснование выбранных методик (методов) научного исследования (эксперимента).	-/0,25/3	
2	Практический этап	-/1/57	

2.1	Отработка выбранных методик (методов) и проведение научного эксперимента в рамках выбранной темы исследования по направлению подготовки 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства	-/0,25/6	
2.2	Статистическая и математическая обработка полученных в ходе научного эксперимента результатов.	-/0,25/16	
2.3	Корректировка методик и методов (если требуется).	-/-/18	
2.4	Практическое участие в научно-исследовательских работах (в том числе ВКР) кафедры.	-/0,5/17	
3	Итоговый этап	-/0,5/8	
3.1	Подготовка отчета по научно-исследовательской практике	-/0,5/4	
3.2	Защита отчета по научно-исследовательской практике	-/-/4	
	Итого	-/2/70	

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Пашеева Т. Ю., Баева Л. С. Совершенствование управления технологическими процессами изготовления корпусных конструкций судна : Монография. – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2015. – 128 с. (Библиотека МГТУ : 10 экз).
2. Ефремов Л. В. Проблемы управления надежно-ориентированной технической эксплуатацией машин : Монография. – Санкт-Петербург: Art-Xpress, 2015 (Кафедра : 1 экз).
3. Семенов В.П. Основные условия повышения эффективности и качества эксплуатации морской техники. – СПб. : Дискурс, № 1, 2016. (Кафедра : 1 экз).
4. Соболенко А.Н. Судовые энергетические установки : учебное пособие. Ч. 1. – М. : Моркнига, 2015. – 479 с. (Библиотека МГТУ : 84 экз).
5. Соболенко А.Н. Судовые энергетические установки : учебное пособие. Ч. 2. – М. : Моркнига, 2015. – 426 с. (Библиотека МГТУ : 84 экз).

Дополнительная литература:

1. Коджаспирова Г. М. Педагогика : учеб. для вузов / Г. М. Коджаспирова. – Москва : КноРус, 2010. – 740 с. (Библиотека МГТУ : 1 экз).
2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебник для вузов / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин, В. Е. Столяренко. – Изд. 3-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 636 с. : ил. – (Серия "Высшее образование"). – Библиогр.: с. 632-636. - ISBN 978-5-222-19137-8 : 438-20. (Библиотека МГТУ : 20 экз).
3. Реан, А. А. Психология и педагогика : учебник для вузов / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум; под общ. ред. А. А. Реана. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2007.

– 432 с. : ил. – (Учебник нового века). – ISBN 978-5-272-00266-2 : 135-00. (Библиотека МГТУ : 99 экз).

10. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки – <http://ito.edu.ru/>
2. ЭБС «IPRbooks» (Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») – <http://iprbookshop.ru/>

11. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа **Программное обеспечение**

1. Офисный пакет ASCON Университетская лицензия (сетевая версия): КОМПАС-3D V13 (лицензионное соглашение АГ-12-00675 от 13.07.2012 (договор №26/32/225 от 04.07.2012).
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
3. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), антивирус Dr.Web Server Security Suite (серверный) (договор №8630 от 03.06.2019).
4. Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating (сетевая версия), Service Contract 9A1518564 от 04.12.2009 (договор 32/352 от 15 декабря 2009).
5. Электронный переводчик PROMT NET 8.5 лицензионный договор от 01.12.2009 (договор ЛЦ-080000624 от 04 декабря 2009г.), PROMT NET 9.5 от 27.06.2012 (сетевая версия) (договор №41 от 27 июня 2012г.), (договор №52 от 27 августа 2012г.).
6. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009г.).
7. Электронные словари ABBYY Lingvo x3 Английская версия, Европейская версия, (сетевые версии), 2009 год (договор ЛЦ-080000623 от 04 декабря 2009г.).

Профессиональные базы данных

1. БД «EBSCO» (Сублицензионный договор № 45.49/19.85 от 09.01.2019 г. Срок действия документа – с 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.) – <http://search.ebscohost.com/>

Информационные справочные системы

1. «SLOVARI.RU. ПОИСК ПО СЛОВАРЯМ» (открытый доступ) – <http://www.slovari.ru/>
2. «СЛОВАРИ И ЭНЦИКЛОПЕДИИ НА АКАДЕМИКЕ» (открытый доступ) – <http://dic.academic.ru/>

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
2. Обоснование выбранных методик (методов) научного исследования (эксперимента).
3. Отработка выбранных методик (методов) и проведение научного эксперимента в рамках выбранной темы исследования по направлению подготовки 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства.
4. Статистическая и математическая обработка полученных в ходе научного эксперимента результатов.
5. Корректировка методик и методов (если требуется).
6. Практическое участие в научно-исследовательских работах (в том числе ВКР) кафедры.
7. Подготовка и защита отчета по научно-исследовательской практике.

Литература:

1. Мукашева, А. Б. Педагогическая практика в магистратуре [Электронный ресурс]: методические рекомендации / А. Б. Мукашева, Г. А. Касен – Электрон. текстовые данные. – Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011. – 86 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57562.html>. – ЭБС «IPRbooks».
2. Попов, А. И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Попов – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 80 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63848.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф. В. Шарипов – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2012. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9147.html>. – ЭБС «IPRbooks».

В результате изучения данной дисциплины аспиранты должны изучить требования ФГОС ВО, подходы к составлению рабочих учебных планов по направлению 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленности Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства; формы

организации образовательной и научной деятельности в ВУЗе; документы, содержащими общие требования к структуре и содержанию образовательных программ в высшем учебном заведении; документы, определяющие регламент и содержание работы преподавателя; научно-методическую литературу по рекомендованным дисциплинам учебного плана; методы поиска технической информации; отечественный и зарубежный опыт при выполнении работ по внедрению промышленных технологий в области судостроения и судоремонта в промышленное производство; действующее законодательство и нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса; основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта.

6 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Рациональное использование форм, методов, приёмов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.
2. Тестовое задание, виды, особенности проведения в высшей школе.
3. Подготовка тестов для контроля знаний.
4. Оформление тестовых заданий.
5. Оформление рабочей программы дисциплины.
6. Анализ результатов педагогического воздействия на группу.
7. Современные технологии диагностики педагогической и научно-исследовательской деятельности.
8. Вузовское обучение как мощный фактор социализации личности обучающегося.
9. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
10. Актуальность педагогического знания в системе повышения квалификации в высшей школе.
11. Общие сведения о занятиях – тип занятия, контингент.
12. Общие сведения о занятиях – место занятий, роль преподавателя.
13. Наличие контакта преподавателя со студентами, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
14. Использование на занятиях активных методов обучения, технология развития личности студента.
15. Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
16. Система получения обратной связи (опрос, тестирование и прочее).
17. Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
18. Педагогическая техника преподавателя.
19. Общие выводы об эффективности занятия.